

最新 Volumio3 ではじめる ラズパイ・オーディオ

マイクロ
SD カード



Raspberry Pi3~5

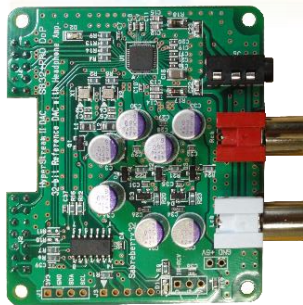


No ディスプレイ



No キーボード&マウス

USB メモリに
MP3/FLAC
を入れる



DAC 基板

ハイレゾ
DSD
MP3
AAC
WMA

ラズパイ・オーディオは、外部ディスプレイや
キーボード、マウスはいらないよ！
操作はスマホのブラウザからできる！
(SD カードイメージ転送はパソコン使います)



Volumio とは、イタリア生まれの音楽再生専用ディストリビューションです。ラズパイ起動用 SD カードイメージデータを無料配布しているので、SD カードに転送するだけで手軽に始められます。

再生可能なフォーマット

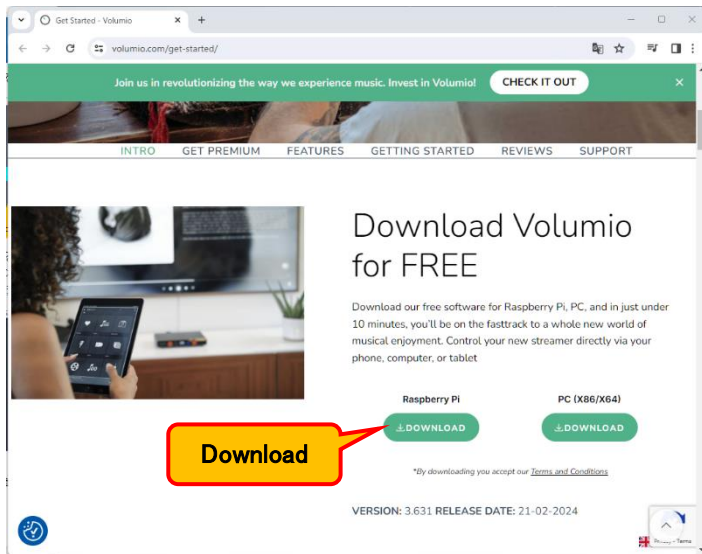
.mp3 .mp2 .aac .flac .ogg .wav .aiff .dsf .dff
.midi .3gp .ac3 .mp4 .avi .dts 他 30 種類以上、あらゆる音楽データフォーマット、映像データフォーマットに対応。

ラズパイでは、サンプリング周波数 44.1kHz から 384kHz まで再生可能。変換再生を含めると DSD11.2MHz も再生できます。

準備-1 Volumio のダウンロード

<https://volumio.com/get-started/> から最新版の Volumio をダウンロードします。2024 年 3 月時点で Ver. 3.631 です。

RaspberryPi 用データをダウンロードします。



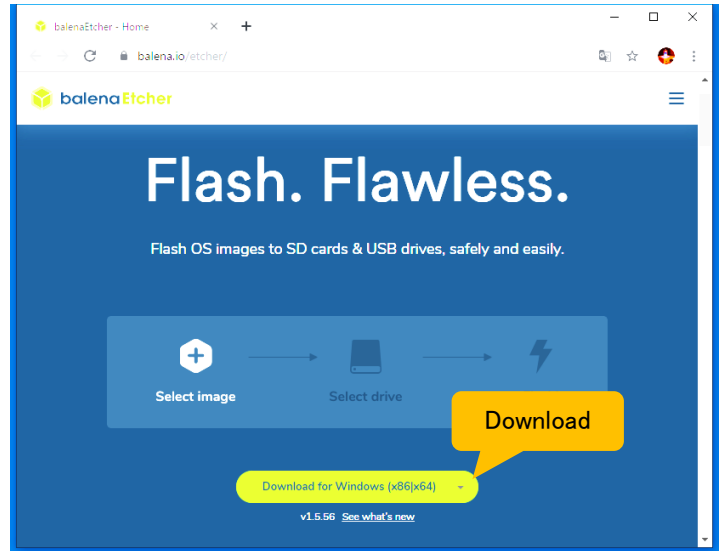
準備-2 SD カードへ転送する TOOL

Volumio のデータは SD カードイメージです。エクスプローラで SD カードにデータをコピーしてもラズパイは起動しません。専用の TOOL を使ってデータを転送します。

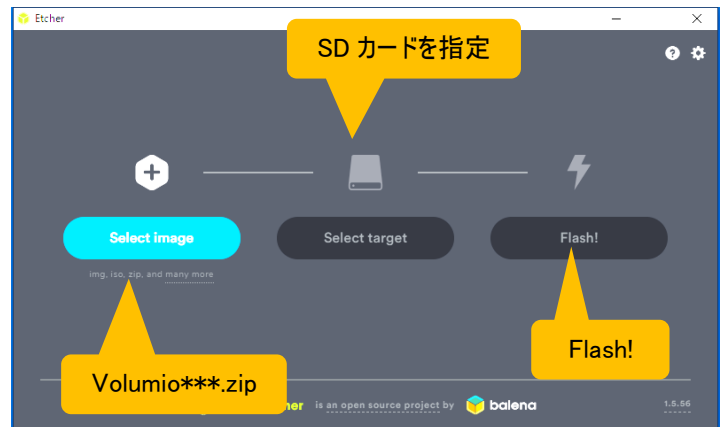
おすすめは Etcher です。

<https://www.balena.io/etcher/>

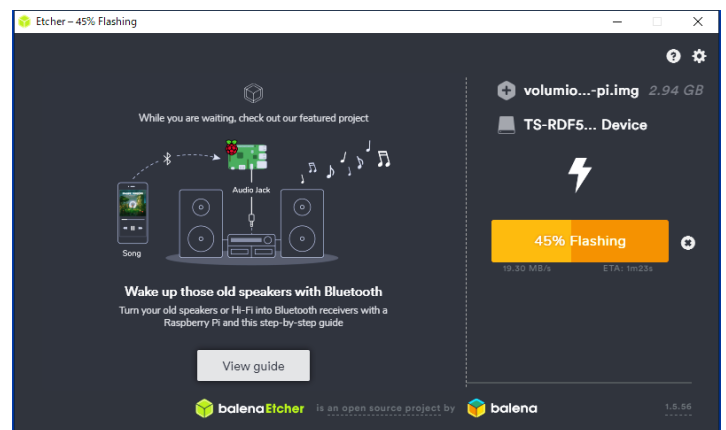
Windows/mac/Linux マルチプラットフォームのアプリです。



Etcher をインストールして起動します。



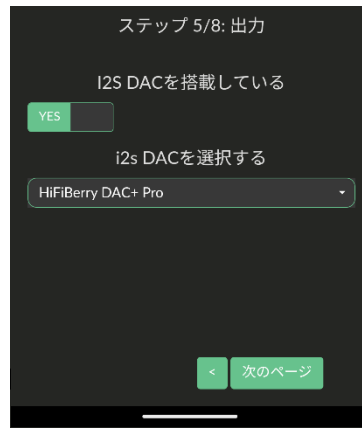
転送するイメージデータ (zip のままで OK) の選択、転送先の SD カードを指定して「Flash!」ボタンを押すだけ。データの書込みに 4~5 分待ちましょう。



これで準備は完了です！

電源ON & 初回起動セッティング

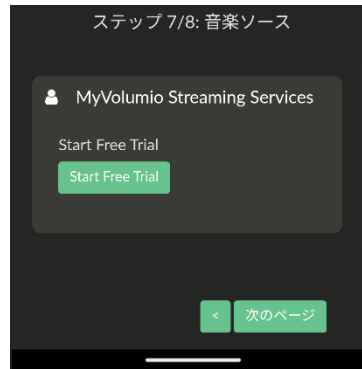
ラズパイに SD カードを挿してから電源を供給します。
 ラズパイ 3~5 ならオンボードの Wi-Fi が機能するので、スマホから **ラズパイの Wi-Fi アクセスポイントへ接続**します。



I2S-DAC 基板あれば選択



Wi-fi に接続します



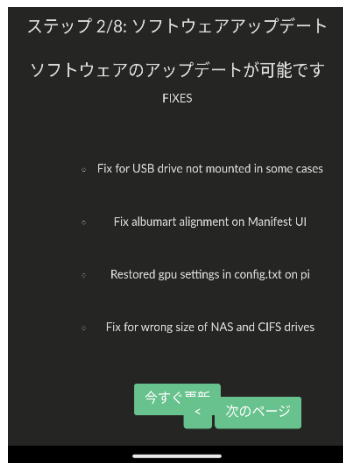
そのまま次へ



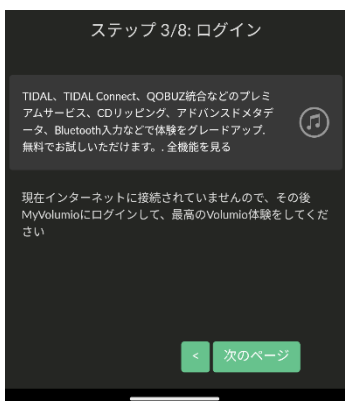
完了です



日本語選んで次へ



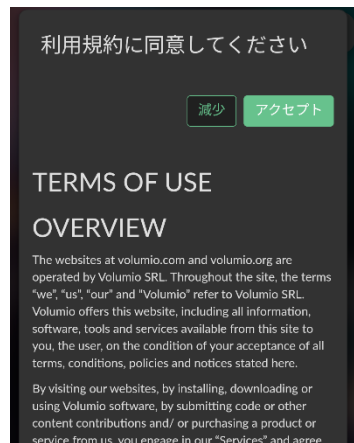
そのまま次へ



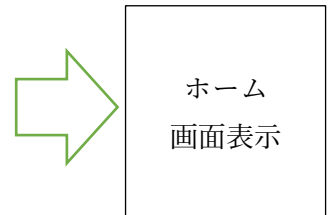
そのまま次へ



そのまま次へ



アクセプト(承諾)



I2S-DAC 基板がなくても、Pi4 までならオンボードの 3.5mm ジャックから音楽を再生できます。Pi5 では 3.5mm ジャックがありませんので、USB-DAC など音声出力ポートが必要になります。オンボード 3.5mm ジャックより USB-DAC の方が音質は確実に良いです。I2S-DAC 基板も USB-DAC と同等に音質が良く、どちらも DAC-IC やアナログ回路部、電源部の品質に依存します。

自宅 Wi-fi 環境に接続しておくと Web ラジオを再生することができます。FM ラジオとは一線を画す音質に驚くでしょう。



秋葉原で外国製 DAC 基板を売っているところ

秋月電子、千石電商、コイズミ無線、若松通商

低価格 USB-DAC おすすめ

NFJ (Yahoo ショッピング) 4 千円から 2.2 万円まで

Nobsound (Amazon) 7.5 千円から 2 万円まで真空管搭載モデルが人気

Open Audio Lab. ラズパイ・オーディオ、MPD 関係情報

<https://www.openaudiolab.com/>



New Western Elec 電子工作、オーディオ回路ブログ

<http://nw-electric.way-nifty.com/>



たのしい電子工作クラブ ラジコン、アンプ回路ブログ

<http://elec-nuts.cocolog-nifty.com/>

